





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتري رشته پزشکی

بررسی یافته های الکتروکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی و سطح سرمی IL6 و ProBNP در بیماران

مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی

استاد راهنما:

دکتر عدالت حسینیان

اساتید مشاور:

دکتر حسن قبادی

نگارش:

بیتا غفاری سلیمانی

زمستان ۱۳۹۳

شماره پایان نامه: ۰۵۲۱

تقدیم به پدر عزیزم
از تو هرچه می گویم باز هم کم می آورم
خورشیدی شدی و از روشنپیت جان گرفتم و در ناامیدی ها
نازم را کشیدی و لبریزم کردی از شوق...
اکنون حاصل دستان خسته ات رزم مقصیتم شد...
به خودم تبریک می گویم که تو را دارم و دنیا با همه بزرگیش
مثل تو را ندارد...
و تو ای مادر عزیزم
ای شوق زیبای نفس کشیدن...
ای روح مهربان هستی ام...
تو رنگ شادی بایم شدی و بخت ما را با تمام وجود از من دور کردی و
عمری سختی ما را به جان خریدی تا اکنون توانستی طعم خوش پیروزی را به من پشانی...
امروز
عزیزترین یادگار هفت سال زندگیم، میکشش صبوریهاتان
بر دستتایتان بوسه میزنم...
تقدیم به برادر عزیزم جناب دکتر محمد امین غفاری سلیمانی
بزرگ مردی که در تمام مراحل زندگیم یاور و مشوق من بوده است... به پاس همراهی و دلگرمیش...
تقدیم به خواهران عزیزم
سرکار خانم مهندس ریتا و خانم مهندس روزیتا غفاری سلیمانی
مهربان فرشتگانی که برایشان بهترین ها را آرزو مندم
تقدیم به دوست بسیار عزیزم سرکار خانم دکتر نوا سلیمانی
که در طی هفت سال همیشه یاور و همراه من بود

داستان کارآموز رنج استادش است...
تقدیم به استاد بزرگوارم:
جناب آقای دکتر عدالت حسینیان
که راهنمایی ایشان فراتر از مرز دانش هست
کسی که محبت ایشان فراتر از مرز اندازه هاو
تا پایان عمر میون زحمات بی دریغشان هستم...

تقدیم به استاد بزرگوارم:
جناب آقای دکتر حسین قبادی
جناب آقای دکتر بهزاد جعفرزاده
جناب آقای دکتر سعید حسینی نیا
جناب آقای دکتر سعید صادقیه
جناب آقای دکتر تقی زاده
آنان که به من نشان دادند که باید راهی باشد
و آنان که قدم به قدم برای این پایان نامه مرا یاری کردند.

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل اول: مقدمه و بیان مسئله

۱-۱ مقدمه و بیان مسئله.....	۲
۱-۲ تعریف واژه های کلیدی:.....	۶
۱-۳ اهداف و فرضیات.....	۸
۱-۳-۱ هدف کلی.....	۸
۱-۳-۲ اهداف اختصاصی.....	۸
۱-۳-۳ فرضیات و سوالات تحقیق:.....	۹
۱-۳-۴ هدف کاربردی:.....	۹

فصل دوم: پیشینه تحقیق

۲-۱ کلیات بیماری انسدادی مزمن ریوی:.....	۱۱
۲-۱-۱ انواع بیماری انسدادی مزمن ریوی:.....	۱۳
۲-۱-۲ شیوع بیماری انسدادی مزمن ریوی:.....	۱۴
۲-۱-۳ عوامل خطرزا:.....	۱۴
۲-۱-۴ تظاهرات بالینی:.....	۱۷
۲-۱-۵ یافته های فیزیکی:.....	۱۷
۲-۱-۶ یافته های آزمایشگاهی:.....	۱۸
۲-۱-۷ درمان:.....	۲۰
۲-۱-۸ تشدید بیماری انسدادی مزمن ریوی:.....	۲۲
۲-۲ اینترلوکین ۶ :.....	۲۴
۲-۳-۱ بیوستنز:.....	۲۵
۲-۳-۲ اهمیت بالینی:.....	۲۵

- ۲-۳-۳ اندازه گیری: ۲۶
- ۲-۴ تغییرات نوار قلبی: ۲۶
- ۵-۲ تغییرات اکوکاردیوگرافی: ۲۷
- ۶-۲ مطالعات مشابه: ۲۸

فصل سوم: مواد و روش ها

- ۳-۱ نوع مطالعه : ۳۴
- ۳-۲ محیط پژوهش: ۳۴
- ۳-۳ جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه: ۳۴
- ۳-۴ روش گردآوری اطلاعات: ۳۴
- ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری ۳۵
- ۳-۶ معیارهای ورود: ۳۵
- ۳-۷ معیارهای خروج: ۳۵
- ۳-۸ ملاحظات اخلاقی ۳۶
- ۳-۹ محدودیت های مطالعه: ۳۶
- ۳-۱۰ متغیر های مطالعه: ۳۶

فصل چهارم: نتایج

- ۴-۱ مقدمه ۳۸
- ۴-۲ خصوصیات آماری گروه مورد مطالعه : ۳۸
- ۴-۲-۱ جنس آزمودنی ها : ۳۸
- ۴-۲-۳ فراوانی شدت انسداد راه های هوایی براساس معیار GOLD در بیماران COPD: ۴۰
- ۴-۲-۴ فراوانی فشار خون در بیماران COPD : ۴۱
- ۴-۲-۵ فراوانی ایسکمی قلبی در بیماران COPD : ۴۲
- ۴-۲-۶ فراوانی مصرف سیگار در بیماران COPD : ۴۳

- ۴-۲-۷: فراوانی سابقه ی پخت نان در بیماران COPD : ۴۴
- ۴-۲-۸: فراوانی علائم بالینی در بیماران COPD : ۴۵
- ۴-۲-۷: فراوانی ولتاژ پایین در نوار قلبی بیماران COPD : ۴۶
- ۴-۲-۹: فراوانی تغییرات قطعه ST در نوار قلبی بیماران COPD: ۴۷
- ۴-۲-۱۱: فراوانی هیپرتروفی بطن راست در نوار قلبی بیماران COPD: ۴۹
- ۴-۲-۱۲: فراوانی Poor R Progression در لیدهای جلوی قلبی در نوار قلبی بیماران COPD: ... ۵۰
- ۴-۲-۱۳: فراوانی بزرگی دهلیز راست بر اساس P برجسته در لید II در نوار قلبی بیماران COPD: ۵۱
- ۴-۲-۱۴: فراوانی نارسایی دریچه ی تریکوسپید در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD: ۵۲
- ۴-۲-۱۵: فراوانی هیپرتروفی بطن راست در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD: ۵۳
- ۴-۲-۱۶: فراوانی فشار شریان پولمونر در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD: ۵۴
- ۴-۲-۱۷: فراوانی وضعیت و کیفیت زندگی در بیماران COPD با آزمون CAT: ۵۵
- ۴-۳: یافته های تحقیق (آمار استنباطی) : ۵۶

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- ۵-۱ بحث: ۷۷
- ۵-۲ نتیجه گیری: ۸۴
- ۵-۳ محدودیت های پژوهش: ۸۵
- ۵-۴ پیشنهادات: ۸۵
- منابع: ۸۶

فهرست نمودار ها

عنوان

صفحه

نمودار شماره ۴-۱: فراوانی جنسیت آزمودنی های تحقیق	۳۹.....
نمودار شماره ۴-۲: فراوانی رده سنی آزمودنی های تحقیق	۳۹.....
نمودار شماره ۴-۳: فراوانی شدت انسداد راههای هوایی بر اساس معیار GOLD در بیماران COPD	۴۰...۴۰
نمودار ۴-۴: مقایسه میانگین FEV ₁ /FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۶۲..۶۲
نمودار ۴-۵: مقایسه میانگین FEV ₁ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۶۴.....۶۴
نمودار ۴-۶: مقایسه میانگین FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۶۶.....۶۶
نمودار ۴-۷: مقایسه میانگین Mid Flow بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۶۸.....۶۸
نمودار ۴-۸: مقایسه میانگین SPO ₂ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۷۰.....۷۰
نمودار ۴-۹: مقایسه میانگین تعداد ضربان قلب زمان استراحت بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۷۲.....۷۲
نمودار ۴-۱۰: مقایسه میانگین ضخامت بطن راست بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۷۳.....۷۳
نمودار ۴-۱۱: مقایسه میانگین LVEF بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۷۴.....۷۴

فهرست جداول

عنوان

صفحه

جدول ۴-۱: فراوانی فشار خون در بیماران COPD	۴۱
جدول ۴-۲: فراوانی ایسکمی قلبی در بیماران COPD	۴۲
جدول ۴-۳: فراوانی مصرف سیگار در بیماران COPD	۴۳
جدول ۴-۴: فراوانی سابقه ی پخت نان در بیماران COPD	۴۴
جدول ۴-۵: فراوانی علایم بالینی در بیماران COPD	۴۵
جدول ۴-۶: فراوانی ولتاژ پایین در نوار قلبی در بیماران COPD	۴۶
جدول ۴-۷: فراوانی تغییرات قطعه ST در نوار قلبی در بیماران COPD	۴۷
جدول ۴-۸: فراوانی T منفی در لید V1 تا V6 در نوار قلبی در بیماران COPD	۴۸
جدول ۴-۹: فراوانی هیپرتروفی بطن راست در نوار قلبی در بیماران COPD	۴۹
جدول ۴-۱۰: فراوانی Poor R Progression در لیدهای جلوی قلبی در نوار قلبی در بیماران COPD	۵۰
جدول ۴-۱۱: فراوانی بزرگی دهلیز راست بر اساس P برجسته در لید II در نوار قلبی در بیماران COPD	۵۱
جدول ۴-۱۲: فراوانی TR در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD	۵۲
جدول ۴-۱۳: فراوانی RVH در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD	۵۳
جدول ۴-۱۴: فراوانی PAP در اکوکاردیوگرافی بیماران COPD	۵۴
جدول ۴-۱۵: فراوانی وضعیت و کیفیت زندگی بیماران COPD	۵۵
جدول ۴-۱۶: مقایسه میانگین سطح سرمی ایتترولوکین ۶ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۵۶
جدول ۴-۱۷: مقایسه میانگین سطح سرمی Pro-BNP بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۵۷
جدول ۴-۱۸: مقایسه میانگین سطح سرمی ایتترولوکین ۶ بیماران COPD با کیفیت زندگی مختلف	۵۸
جدول ۴-۱۹: مقایسه میانگین سطح سرمی Pro-BNP بیماران COPD با کیفیت زندگی مختلف	۵۹
جدول ۴-۲۰: مقایسه میانگین سطح سرمی ایتترولوکین ۶ بیماران COPD در دو گروه دارای سابقه ایسکمی میوکارد	۶۰
جدول ۴-۲۱: مقایسه میانگین FEV ₁ /FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف	۶۱

- جدول ۲۲-۴: آزمون تعقیبی میانگین FEV₁/FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۲.....
- جدول ۲۳-۴: مقایسه میانگین FEV₁ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۳.....
- جدول ۲۴-۴: آزمون تعقیبی میانگین FEV₁ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۴...
- جدول ۲۵-۴: مقایسه میانگین FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۵.....
- جدول ۲۶-۴: آزمون تعقیبی میانگین FVC بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۶.....
- جدول شماره ۲۷-۴: مقایسه میانگین Mid Flow بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۷.....
- جدول ۲۸-۴: آزمون تعقیبی میانگین Mid Flow بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۸.....
- جدول ۲۹-۴: مقایسه میانگین SPO₂ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۶۹.....
- جدول ۳۰-۴: آزمون تعقیبی میانگین SPO₂ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۷۰.....
- جدول ۳۱-۴: مقایسه میانگین تعداد ضربان قلب زمان استراحت بیماران COPD با شدت انسداد راههای
هوایی مختلف
۷۱.....
- جدول ۳۲-۴: آزمون تعقیبی میانگین تعداد ضربان قلب زمان استراحت بیماران COPD با شدت انسداد
راههای هوایی مختلف
۷۲.....
- جدول ۳۳-۴: مقایسه میانگین ضخامت بطن راست بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی
مختلف
۷۳.....
- جدول ۳۴-۴: مقایسه میانگین LVEF بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف
۷۴.....
- جدول ۳۵-۴: توزیع فراوانی شدت انسداد راههای هوایی بیماران COPD و محورالکتریکی قلب
۷۵.....

چکیده

بررسی یافته های الکتروکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی و سطح سرمی ro-BNP و IL6 در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی

مقدمه و بیان مسئله:

بیماری انسدادی مزمن ریوی چهارمین علت مرگ و میر انسانها در ایالات متحده آمریکا است و و بیش از شانزده میلیون نفر به این بیماری گرفتار هستند. سطح اینترلوکین ۶ در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی افزایش می یابد، افزایش شدید سطح ProBNP نشان دهنده ی نارسایی قلبی و پولمونری هایپرشن در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی باشد. با افزایش مراحل بیماری انسدادی مزمن ریوی یافته های غیرطبیعی الکتروکاردیوگرافی بیشتر می شود. اکوکاردیوگرافی یک روش تشخیصی غیر مهاجم برای بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی می باشد. لذا با توجه به موارد فوق بر آن شدیم تا به بررسی یافته های الکتروکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی و سطح سرمی Pro-BNP و IL6 در این بیماران بپردازیم.

مواد و روش ها :

این مطالعه از نوع بررسی مقطعی و بررسی توصیفی بیماران می باشد. جهت جمع آوری نمونه از بین بیماران مراجعه کننده به کلینیک کوثر اردبیل که با توجه به علایم بالینی و اسپیرومتری توسط فوق تخصص محترم ریه تشخیص بیماری انسدادی مزمن ریوی داده شده اند، مورد معاینه اولیه و پر کردن پرسشنامه CAT و پر کردن پرسش نامه مربوط به تاریخچه بیمار قرار گرفته اند. برای هر بیمار نوار قلبی و اکوکاردیوگرافی انجام شده و سطح سرمی IL6 و PRO-BNP اندازه گیری شده است .

نتایج :

تعداد ۲۷ نفر (۳۲.۹ درصد) زن و تعداد ۵۵ نفر (۶۷.۱ درصد) مرد می باشند. تعداد ۲۹ نفر (۳۵.۴ درصد)، بین ۴۶ تا ۶۰ سال سن داشته و تعداد ۵۳ نفر (۶۴.۶ درصد)، بیش از ۶۱ سال سن دارند. تعداد ۳۰ نفر (۴۳/۴۷ درصد) ولتاژ پایین در نوار قلبی داشته اند. تعداد ۷ نفر (۱۰/۱۴ درصد) تغییرات قطعه ST در نوار قلبی داشته اند، تعداد ۲۰ نفر (۲۸/۹۸ درصد) تغییرات T در نوار قلبی داشته، تعداد ۴ نفر (۵/۸ درصد) هیپرتروفی بطن راست در نوار قلبی داشته، تعداد ۳۱ نفر (۴۴/۹۲ درصد) Poor R Progression در نوار قلبی داشته، تعداد ۲۰ نفر (۲۸/۹۸ درصد) بزرگی خفیف دهلیز راست و ۱۱ نفر (۱۸/۹۴ درصد) بزرگی متوسط دهلیز راست و ۱۴ نفر (۲۰/۳ درصد) بزرگی شدید دهلیز داشته اند. تعداد ۳ نفر (۳/۴۳ درصد) نارسایی دریچه ی تریکوسپید در اکوکاردیوگرافی داشته، تعداد ۱ نفر (۱/۴۵ درصد) هیپرتروفی بطن راست در اکوکاردیوگرافی داشته، تعداد ۱ نفر (۱/۴۴ درصد) فشار شریان پولمونری شدید (بیشتر از ۴۵ mmHg) در اکوکاردیوگرافی و تعداد ۱ نفر (۱/۴۴ درصد) فشار شریان پولمونری متوسط (۳۵-۴۴ mmHg) در اکوکاردیوگرافی و تعداد ۱ نفر (۱/۴۴ درصد) فشار شریان پولمونری خفیف (۲۵-۳۴ mmHg) داشته اند. بین میانگین سطح سرمی اینترلوکین ۶ بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P=0/128$). بین میانگین سطح سرمی Pro-BNP بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P=0/633$). بین میانگین تعداد ضربان قلب زمان استراحت بیماران COPD با شدت انسداد راههای هوایی مختلف تفاوت معنی داری وجود دارد ($P=0/029$). بین شدت انسداد راههای هوایی بیماران COPD و سطح محور قلبی رابطه معنی دارضعیفی وجود دارد ($P=0/093$).

نتیجه گیری:

در این مطالعه یافته های نواری در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی در حد متوسط و قابل قبول و در بیماران با شدت انسداد خفیف تا متوسط یافته های اکوکاردیوگرافی کمتری ملاحظه شد. سطح سرمی IL6 و ProBNP در این مطالعه در تعیین شدت انسداد راه هوایی موثر نبود .

واژه های کلیدی: بیماری انسدادی مزمن ریوی، اینترلوکین ۶، Pro-BNP.

فصل اول

مقدمه و بیان مسئله

۱-۱ مقدمه و بیان مسئله

بیماری انسدادی مزمن ریوی چهارمین علت مرگ و میر انسانها در ایالات متحده آمریکا است و بیش از شانزده میلیون نفر به این بیماری گرفتار هستند. این بیماری دارای اهمیت روزافزون از لحاظ بهداشت عمومی در جهان می باشد. بیماری انسدادی مزمن ریه یک بیماری است که مشخصه آن محدودیت جریان هوا است، که به طور کامل برگشت پذیر نمی باشد (۳۰).

بیماری انسدادی مزمن ریوی یک بیماری است که مشخصه ی آن محدودیت جریان هوا است که به طور کامل برگشت پذیر نمی باشد. کاهش پایدار در میزان جریان فشاری بازدمی، بارزترین ویژگی بیماری انسدادی مزمن ریوی می باشد. همچنین افزایش در حجم باقیمانده، نسبت حجم باقیمانده به ظرفیت کل ریوی، توزیع غیر یکنواخت تهویه و عدم تناسب تهویه و خونرسانی نیز رخ می دهد (۳۵ و ۱۳).

در بیماری انسدادی مزمن ریوی احتباس هوا (افزایش حجم باقیمانده و افزایش نسبت حجم باقیمانده به ظرفیت کل ریوی) و پر هوایی پیشرونده (افزایش ظرفیت کلی ریوی) در اواخر بیماری وجود دارد (۳۰).

انواع بیماری انسدادی مزمن ریه:

۱) امفیزم (یک وضعیت تعریف شده آناتومیکی است که با تخریب و بزرگ شدن الوئول های ریوی مشخص می شود) (۳۰ و ۴۳).

۲) برونشیت مزمن (یک وضعیت بالینی که با سرفه مزمن و خلط تعریف می شود) (۳۰ و ۴۵ و ۳۰).

۳) بیماری مجاری هوایی کوچک (وضعیتی که برونشیول های کوچک باریک شده اند) (۳۶ و ۳۵ و ۳۰).

سه علامت شایع بیماری انسدادی مزمن ریوی عبارتند از: سرفه، تولید خلط و تنگی نفس کوششی. بسیاری از بیماران این علائم را ماهها تا سالها پیش از مراجعه طبی دارند. اگر چه ایجاد انسداد راه هوایی یک روند تدریجی است، بسیاری از بیماران، شروع بیماریشان را از زمان یک بیماری حاد یا تشدید آن می دانند (۳۶ و ۳۴).